

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

| | | |
|---|--|---|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P036643/WO/1 | WEITERES VORGEHEN | siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5 |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/013015 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 17/11/2004 | (Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 13/12/2003 |
| Anmelder DAIMLERCHRYSLER AG | | |

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 5 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. ☐ Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. 1.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld II).

3. ☐ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld III).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Hinsichtlich der Zeichnungen

a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

b. ☐ wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

Feld Nr. IV Wortlaut der Zusammenfassung (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) zum Innenhochdruckumformen eines Hohlprofils (5) mit einem Umformwerkzeug und mit einer Abdichtvorrichtung zum Halten und Abdichten eines aus der Gravur (16) des Umformwerkzeugs herausragenden Endes (12) des Hohlprofils (5), wobei die Abdichtvorrichtung (11) einen in das Hohlprofil (5) eintauchenden Abschnitt (6) eines Axialstempels (4) und zumindest einen Klemmbacken (3) aufweist, der bei eingetauchtem Abschnitt (6) des Axialstempels (4) radial derart von aussen auf das Hohlprofilende (12) pressbar ist, dass der Klemmbacken (3) dieses lagebeständig fixiert. Weiterhin ist ein Stellantrieb (14) vorgesehen, der den Klemmbacken (3) zu dessen Verstellung ausschliesslich radial zur Hohlprofilachse antreibt. Erfindungswesentlich ist, dass an einer dem Hohlprofilende (12) zugewandten Seite des Klemmbackens (3) wenigstens eine Ringzacke (2) angeordnet ist.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B21D26/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B21D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| A | EP 1 152 843 B (TI CORPORATE SERVICES LIMITED; VARI-FORM INC) 22. Januar 2003 (2003-01-22) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument | 1,2,4-8 |
| A | US 5 735 156 A (YOSHITOMI ET AL) 7. April 1998 (1998-04-07) Spalte 4, Zeile 58 - Spalte 5, Zeile 49; Abbildungen 1,2 | 1,2,4-7, 9 |
| A | WO 98/08633 A (COSMA INTERNATIONAL INC) 5. März 1998 (1998-03-05) Seite 5, Zeile 13 - Seite 6, Zeile 24 Seite 9, Zeile 3 - Zeile 23; Abbildungen 1-3 | 1,4,5,7, 8 |
| | ----- -/-- | |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. März 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18/03/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ritter, F

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie° | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| A | WO 98/43758 A (T I CORPORATE SERVICES LIMITED) 8. Oktober 1998 (1998-10-08) Seite 7, Zeile 22 – Seite 8, Zeile 12; Abbildungen 1,3 ----- | 1,4,5,7, 8 |
| A | DE 103 09 915 C1 (AUDI AG) 27. November 2003 (2003-11-27) Spalte 7, Zeile 61 – Spalte 9, Zeile 5; Abbildung 2 ----- | 1,2,4,9 |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 007, Nr. 005 (M-184), 11. Januar 1983 (1983-01-11) -& JP 57 165134 A (HITACHI SEISAKUSHO KK), 12. Oktober 1982 (1982-10-12) das ganze Dokument ----- | 1,4-7,9 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/013015

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------|
| EP 1152843 | B | 14-11-2001 | US | 6279364 B1 | 28-08-2001 |
| | | | AT | 231424 T | 15-02-2003 |
| | | | AU | 2310400 A | 04-09-2000 |
| | | | BR | 0008234 A | 27-11-2001 |
| | | | CA | 2362861 A1 | 24-08-2000 |
| | | | DE | 60001263 D1 | 27-02-2003 |
| | | | DE | 60001263 T2 | 09-10-2003 |
| | | | EP | 1152843 A1 | 14-11-2001 |
| | | | JP | 2002537118 T | 05-11-2002 |
| | | | ES | 2164621 T1 | 01-03-2002 |
| | | | WO | 0048761 A1 | 24-08-2000 |
| US 5735156 | A | 07-04-1998 | JP | 3509217 B2 | 22-03-2004 |
| | | | JP | 8090097 A | 09-04-1996 |
| WO 9808633 | A | 05-03-1998 | AT | 226856 T | 15-11-2002 |
| | | | AU | 725380 B2 | 12-10-2000 |
| | | | AU | 3936297 A | 19-03-1998 |
| | | | BR | 9711261 A | 18-01-2000 |
| | | | CA | 2264388 A1 | 05-03-1998 |
| | | | WO | 9808633 A1 | 05-03-1998 |
| | | | CN | 1233983 A ,C | 03-11-1999 |
| | | | DE | 69716755 D1 | 05-12-2002 |
| | | | DE | 69716755 T2 | 26-06-2003 |
| | | | EA | 657 B1 | 29-12-1999 |
| | | | EP | 0929368 A1 | 21-07-1999 |
| | | | ES | 2186913 T3 | 16-05-2003 |
| | | | JP | 2000516857 T | 19-12-2000 |
| | | | KR | 2000035853 A | 26-06-2000 |
| | | | NO | 990911 A | 23-04-1999 |
| | | | NZ | 334430 A | 23-02-2001 |
| | | | PL | 331824 A1 | 02-08-1999 |
| | | | SK | 78899 A3 | 08-11-1999 |
| | | | US | 5979201 A | 09-11-1999 |
| WO 9843758 | A | 08-10-1998 | WO | 9843758 A1 | 08-10-1998 |
| | | | AU | 2170297 A | 22-10-1998 |
| DE 10309915 | C1 | 27-11-2003 | KEINE | | |
| JP 57165134 | A | 12-10-1982 | KEINE | | |